

## INTISARI

Telah dilakukan penelitian pengaruh campuran ekstrak bawang putih dan kopi bebas kafein terhadap kadar kolesterol serum darah tikus. Penambahan kopi bebas kafein dimaksudkan untuk menghilangkan bau yang kurang enak dari bawang putih.

Tiga puluh enam ekor tikus putih jantan (Rattus norvegicus) strain "Wistar", berat 150-200 g, umur antara 2-3 bulan, dibagi menjadi enam kelompok. Kelompok I diberi ransum pakan BR I, kelompok II diberi ransum pakan BR I + lemak babi (95:5), kelompok III diberi ransum pakan BR I + lemak babi (95:5) + air sari bawang yang setara dengan 0,504 g bawang/160-200 gBB/hari, kelompok IV diberi ransum pakan BR I + lemak babi (95:5) + air sari bawang yang setara dengan 0,504 g bawang/160-200 gBB/hari + kopi bebas kafein, kelompok V diberi ransum pakan BR I + lemak babi (95:5) + air sari bawang yang setara dengan 0,252 g bawang/160-200 gBB/hari + kopi bebas kafein, kelompok VI diberi ransum pakan BR I + lemak babi (95:5) + air sari bawang yang setara dengan 1,008 g bawang/160-200 gBB/hari + kopi bebas kafein. Ransum pakan diberikan ad libitum, sedangkan sediaan diberikan per oral. Sebelum perlakuan tikus diadaptasikan terlebih dahulu selama 2 minggu. Percobaan berlangsung selama 3 bulan, setelah 3 bulan tikus dibunuh untuk diperiksa organ pembuluh darah dan dan hatinya.

Setiap dua minggu sekali darah diambil melalui sinus orbitalis untuk ditetapkan kadar kolesterol serum darahnya menggunakan metode Liebermann-Burchard. Intensitas warna yang terjadi diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 560 nm. Kadar kolesterol yang diperoleh dianalisa secara



statistik analisa varian dua jalan dilanjutkan dengan analisa varian metode kontras non ortogonal "Benferroni-t-statistics", dengan taraf kepercayaan 95 %.

Dilakukan pula pemeriksaan kandungan kimia bawang putih dan identifikasi kafein di dalam kopi bebas kafein secara KLT.

Hasilnya menunjukkan, pemberian air sari bawang yang setara dengan 0,504 g bawang/160-200 gBB/hari menurunkan kadar kolesterol secara bermakna ( $t_k > t_B$ ), pemberian air sari bawang dengan dosis yang sama kemudian dicampur kopi bebas kafein juga menurunkan kadar kolesterol secara bermakna ( $t_k > t_B$ ). Organ pembuluh kedua kelompok tersebut dalam keadaan normal. Pemberian air sari bawang yang setara dengan 0,252 g bawang/160-200 gBB/hari + kopi bebas kafein, menurunkan kadar kolesterol secara bermakna ( $t_k > t_B$ ), kemampuan penurunannya adalah yang terendah dibanding tiga kelompok lainnya sesuai dengan dosis yang digunakan adalah yang terendah dan pada pembuluh darahnya masih menunjukkan gejala aterosklerosis. Pemberian air sari bawang yang setara dengan 1,008 g bawang/160-200 gBB/hari + kopi bebas kafein, menurunkan kadar kolesterol secara bermakna ( $t_k > t_B$ ) dengan kemampuan penurunannya adalah yang tertinggi dibanding tiga kelompok lainnya sesuai dengan dosis terbesar yang digunakan. Organ pembuluh darah untuk kelompok ini dalam keadaan normal.

Kandungan kimia bawang putih ternyata tidak mengalami kerusakan selama pembuatan ekstrak dan kopi yang digunakan tidak mengandung kafein.